3. Neue Nemertinen der schwedischen Westküste.

Von Dr. Gustaf Gering, Halle a. S.

eingeg. 5. März 1912.

Unter den Nemertinen, die ich für Zellstudien im Sommer 1910 an der schwedischen zoologischen Station Kristineberg sammelte, befanden sich zwei neue Arten, die ich hier kurz beschreiben will. Eine ausführliche Beschreibung mit Abbildungen wird an andrer Stelle erscheinen.

1. *Amphiporus bergendali* nov. spec.

Körper im Querschnitt schwach oval, nach hinten zu mit schwach ausgeprägten Seitenrändern. Kopf vom Rumpf abgesetzt, rundspatelförmig. An der Übergangsstelle des Kopfes in den Rumpf liegen die Kopffurchen. An ihrer caudalen Seite wölbt sich dorsal das Epithel wie eine Hautfalte vor, die aber zum Verschließen der Kopffurchen hier auf der Oberseite zu kurz wäre. Der Kopf zeigt median eine flache rinnenartige Vertiefung, die einerseits kurz vor der Kopfspitze, anderseits kurz vor der Linie der Kopffurchen endet.

Größe. Das größere der beiden Exemplare — das junge war nur 15 mm lang — hatte ausgestreckt die Maße: Länge 50, Breite 4 mm.

Farbe: Oberseite rötlichbraun-orange, Unterseite rosig orange. Ohne Zeichnung.

Körperwand. Epithel relativ hoch, Grundschicht mächtig entwickelt. Die Ringmuskelschicht ist nicht sehr stark ausgebildet und erreicht fast nie die Dicke der Grundschicht. Eine Diagonalmuskelschicht konnte ich nur stellenweise in außerordentlich schwacher Ausbildung feststellen. Die Längsmuskelschicht ist kräftig entwickelt und läßt nur wenig Platz für das Parenchym. Die schwache dorsoventrale Muskulatur bildet nirgends die für *Amphiporus* u. a. typischen breiten Muskelplatten.

Verdauungsapparat. Mund und Rüsselöffnung fallen zusammen, der Oesophagus mündet in das Rhynchodaeum. Die Blinddarmtaschen stülpen sich auffallend weit nach vorn vor und sind noch unter dem Gehirn sichtbar.

Rüssel. Rhynchocoelom geräumig. Die Ring- und Längsmuskelfibrillen des Rhynchocoeloms bilden ein maschiges Geflecht wie bei *Drepanophorus*. Ein gleiches ist von Coe (6), für *Amphiporus punctatulus* Coe, *A. pacificus* Coe und *A. occidentalis* Coe, von Griffin (5) für *A. drepanophoroides* Punn. beschrieben. Rhynchocoelommuskulatur fast stets sehr dünn (30—40 μ). Kurz hinter dem Gehirn mündet in das Rhynchocoelom ventral ein kurzer breiter, nach vorn gestülpter Blindsack ein, das Lumen des Rhynchocoeloms verdoppelnd. Dieser sehr

kurze Blindschlauch mißt bei dem jungen Exemplar 100 μ, bei dem großen 400 μ. Der Rüssel ist kräftig, die Basis des Angriffsstiletts kegelförmig, ohne Einschnürung, das Angriffsstilett kräftig, etwa $^1/_5$ kürzer als die Basis. Zwei Reservestiletttaschen mit je etwa 8 Reservestiletten. Mit 12 oder 14 Rüsselnerven.

Nervensystem. Die dorsalen Ganglien sind umfangreicher als die ventralen. Die dorsale Commissur macht einen hohen langen Bogen um das Rhynchocoelom. Seitenstämme kräftig und nie nennenswert der Bauchfläche genähert. Neurochordzellen und Neurochorde fehlen.

Sinnesorgane. Jederseits 27 Augen; vorn je ein größeres, daran anschließend eine Doppelreihe, die sich zu einem kleinen Haufen erweitert, um dann mit zwei einzelnen Augen zu enden. Lateral von diesen 2 Augen für sich stehend noch eine Gruppe von 3 Augen. Ein Frontalorgan ist vorhanden.

Cerebralorgane. Sie liegen neben und etwas hinter dem Gehirn, sich diesem eng anschmiegend, sind kräftig entwickelt und seitlich etwas abgeflacht.

Kopfdrüse. Sie ist außergewöhnlich stark entwickelt, ihre Drüsenzellschläuche erstrecken sich bis über das Gehirn nach hinten. Subepitheliale Drüsenzellen fehlen.

Blutgefäßsystem. Im allgemeinen weicht es vom Typus nicht ab. Die Kopfschlinge ist kräftig entwickelt, das Rückengefäß verläuft nur eine kurze Strecke im Rhynchocoelom, die Seitengefäße erweitern sich in der hintersten Mitteldarmregion allmählich, aber nicht unbeträchtlich bis gegen die Analcommissur hin, während sie weiter vorn nur ein kleines, meist abgeflachtes Lumen aufweisen.

Excretionsgefäßsystem. Es ist wie bei allen Amphiporiden kurz, seine vordersten Äste beginnen aber schon unterhalb des vordersten Gehirnteiles und ziehen dann als dichtes Gefäßknäuel unter und schräg unter den Cerebralorganen nach hinten. Der hintere Teil der Nephridien liegt über dem Blinddarm. Der Excretionsductus zieht, kurz vor dem Hinterende der Nephridien abgehend, schräg vorwärts und mündet dorsolateral.

Geschlechtsorgane. Das größere Exemplar wies Ovarien mit jungen Eiern auf. Die Geschlechtstaschen alternieren mit den Mitteldarmtaschen, ihr ventraler Teil zieht sich oft noch ein Stück rückwärts unter der nächsten Darmtasche hin. Die in Bildung begriffenen Ausführgänge wiesen auf zukünftige latero-dorsale Genitalporen hin.

Wie alle Amphiporen ist *A. bergendali* außerordentlich kontraktionsfähig. Bei Beunruhigung schwimmt das Tier mit lebhaft schlängelnden Bewegungen im Wasser umher. Des Schwimmens fähige Amphiporen sind sehr selten. 1904 nahm Bürger (2) noch in die

Diagnose des Genus *Amphiporus* das Merkmal auf »vermögen nicht zu schwimmen«. 1905 machte uns dann Coe (6) mit einer schwimmenden Species *A. punctatulus* Coe bekannt. Daß aber schon 30 Jahre früher ein schwimmender *Amphiporus* beobachtet wurde, dürfte Bürger entgangen sein. McIntosh (4) hat diese biologische Tatsache an dem so verbreiteten *A. pulcher* beobachtet. Er schreibt (l. cit. p. 160) »and when irritated a healthy exemple turns on its edge, and, by swift lateral strokes of the oar-like posterior extremity, swims rapidly through the water like a *Nephelis* . . .« Die Regel ist also damit schon dreimal durchbrochen. Bürgers Annahme, daß die Schwimmfähigkeit an das Vorhandensein der Neurochorde geknüpft wäre (1, 3), muß also, und nicht nur aus diesem Grunde, aufgegeben werden.

Fundort. Gullmarfjord, 40—50 m, Bodenart?

Benannt habe ich diese Species nach dem verstorbenen schwedischen Nemertinenforscher Prof. D. Bergendal.

2. *Lineus kristinebergensis* nov. spec.

Körper. Oberseite gewölbt, Unterseite wenig abgeflacht. Kopf nicht abgesetzt, vorn abgerundet.

Größe. Länge 70 mm (das hinterste Köperende fehlte), Breite 4 bis 5 mm.

Farbe. Rücken kastanienbraun mit etwas dunklerer medianer Längslinie, den Leib umgürten dünne weißliche Ringel in Abständen von etwa 5 mm. Unterseite bräunlichweiß.

Körperwand. Äußere Längsmuskelschicht 2—$2^1/_2$ mal so dick wie die Ringmuskelschicht, diese etwas dicker als innere Längsmuskelschicht. Ohne Diagonalmuskelschicht.

Verdauungsapparat. Mund dicht hinter dem Gehirn. Ein gesonderter Magen ist nicht vorhanden. In der Region der mächtig entwickelten Geschlechtsorgane wird das Lumen des Mitteldarmes sehr stark reduziert.

Rüssel. Das Rhynchocoelom ist kurz, nur etwa $^1/_2$ cm lang, aber in der Mitte ziemlich breit, so daß der vielfach gewundene Rüssel doch Platz findet. Die Körperringmuskulatur steht durch ein dorsales Faserkreuz mit der Rhynchocoelomringmuskelschicht in Verbindung. Der Rüsselmuskelschlauch weist die drei typischen Schichten auf, die Ringmuskelschicht bildet dorsales und ventrales Faserkreuz.

Nervensystem. Die dorsalen Ganglien sind 2—3mal umfangreicher als die ventralen. Die Cerebralorgane liegen über dem hintersten Zipfel der ventralen Ganglien. Die Seitenstämme liegen nie unter den Cerebralorganen, sondern schräg auswärts von diesen.

Sinnesorgane. Die Kopfspalten müßten $^1/_2$mal tiefer sein, um

bis auf das Gehirn einzuschneiden, sie reichen nur wenig über den Beginn des Gehirns nach hinten und hören in der Höhe der Gehirncommissuren auf. Jederseits sind 8 Augen von verschiedener Größe in nicht gerade verlaufender Reihe vorhanden.

Kopfdrüse. Sie erstreckt sich nur bis zum Gehirn nach hinten.

Blutgefäßsystem. Es weist keinerlei Besonderheiten auf. Das Rückengefäß verläuft entsprechend der Kürze des Rhynchocoeloms nur eine relativ kurze Strecke in diesem.

Excretionsgefäßsystem. Es beginnt dicht hinter dem Munde und ist etwa 1,5 mm lang. Links zählte ich 4, rechts 2 Excretionspori in dorsolateraler Lage über den Seitenstämmen.

Geschlechtsorgane. Das mir vorliegende Exemplar ist ein geschlechtsreifes ♂. Die Hoden zeigen eine ganz enorme Ausdehnung, sie nehmen in der Mitteldarmregion einen noch größeren Raum ein als nach den Abbildungen Bürgers (1) bei *Prostoma peltatum* (Bürg.), so daß der Darm zu ganz schmalen Spalträumen zusammengedrückt ist, sowohl die Taschen wie auch das axiale Rohr. Die Genitalporen liegen dorsolateral.

Fundort. Gullmarfjord, 40—50 m, Bodenart?

Zitierte Literatur.

1) Bürger, O., Nemertinen. In: Fauna und Flora des Golfes von Neapel. 22. Monogr. 1895.
2) —— Nemertini. In: Das Tierreich. 20. Lief. 1904.
3) —— Nemertinen. In: Bronn, Klassen u. Ordnungen d. Tierreichs 1897—1907.
4) McIntosh, Monogr. of the British Annelids I. Nemerteans. 1873—1874.
5) Griffin, B. B., Description of some marine Nemerteans of Puget Sound and Alaska. Ann. N. Y. Acad. Sci. XI. 1898.
6) Coe, W. R., Nemerteans of the West and Northwest Coast of America. Bull. Mus. Comp. Zool. Cambridge 47. 1905.

4. Über die Aufblähbarkeit des Körpers beim fliegenden Drachen (Draco) und der Hinterhauptslappen bei Chamaeleon dilepis.

Von F. Werner, Wien.

eingeg. 6. März 1912.

Herr Dr. K. Deninger hat vor einiger Zeit in der Naturw. Wochenschrift (Neue Folge, IX. Bd. 1910, Nr. 2) Beobachtungen über den Flug des auf der Molukkeninsel Buru vorkommenden *Draco lineatus* mitgeteilt, die außerordentlich überraschend sind; teils weil sie mit allem im Widerspruch stehen, was bisher über das Fliegen von *Draco* bekannt war, teils weil man sich nach dem Bau dieser Tiere nicht vorstellen kann, wie die von Deninger beobachtete Aufblähung des Körpers zustande kommen soll. Der Autor schreibt darüber wie folgt:

»Zufällig hatte ich Gelegenheit, zweimal Drachen aus dem Fluge